長寿命化技術概要説明資料（１／３）

		登録No.	26-008-2
名称	構造物点検用カメラ「ＤＳカメラ」システム	収受受付年月日	平成26年9月5日
		変更受付年月日	－
副題	カメラ付き伸縮自在棒の人力操作による点検調査	開発年	2008

登録区分　番号：1

1. 点検・診断・モニタリングの効率化技術
2. 建設時・更新時に長寿命化を図る技術
3. 既設構造物の長寿命化を図る補修・補強技術
4. 維持管理に係るライフサイクルコストを縮減する技術
5. 既設構造物の維持管理を支援するシステム技術

適用事業　番号：1　2

1. 道路　2. 河川　3. ダム　4. 砂防　5. 港湾　6. 海岸　7. 下水道
8. 公園　9. その他　10. 全般

キーワード　番号：1　4　5

- ☐１. 安全・安心
- ☐２. 環境
- ☐３. 情報化
- ☐４. コスト縮減・生産性の向上
- ☐５. 公共工事の品質確保・向上
- ☐６. 景観
- ☐７. 伝統・歴史・文化
- ☐８. リサイクル

国土交通省への登録状況

申請地方整備局名	登録年月日	登録番号	評価（事前・事後）
中国地方整備局	平成21年6月16日	ＣＧ-０９０００５-Ａ	評価なし

開発目標　番号：2　3　7

- ☐1. 省人化
- ☐2. 省力化
- ☐3. 経済性向上
- ☐4. 施工精度向上
- ☐5. 長寿命化
- ☐6. 安全性向上
- ☐7. 作業環境の向上
- ☐8. 周辺環境への影響抑制
- ☐9. 地球環境への影響抑制
- ☐10. 省資源・省エネルギー
- ☐11. 品質の向上
- ☐12. リサイクル性向上

活用の効果　従来技術名：橋梁点検車による橋梁点検

1. 経済性	☐1. 向上（　%）	☐2. 同程度	☐3. 低下（　%）
2. 工程	☐1. 短縮（　%）	☐2. 同程度	☐3. 増加（　%）
3. 品質・出来型	☐1. 向上	☐2. 同程度	☐3. 低下
4. 安全性	☐1. 向上	☐2. 同程度	☐3. 低下
5. 施工性	☐1. 向上	☐2. 同程度	☐3. 低下
6. 環境	☐1. 向上	☐2. 同程度	☐3. 低下
7. 維持管理性	☐1. 向上	☐2. 同程度	☐3. 低下
8. その他	☐1. 向上	☐2. 同程度	☐3. 低下

番号	
1	31
1	50
2	
1	
1	
1	
1	
－	

開発体制　番号：2（1）

☐1. 単独　☐2(1)共同研究(民民)　☐2(2)共同研究(民官)　☐2(3)共同研究(民学)

開発会社	販売会社		協会名	
西日本高速道路エンジニアリング中国株式会社　三政物産株式会社				

問合せ先

技術	会社名：西日本高速道路エンジニアリング中国	住所：	広島市西区西観音町2-1
	担当部署：販売事業部製品販売課	TEL：	082-532-1436
	担当者名：永見　哲成	FAX：	082-532-8054
		mail:	hanbai@w-e-chugoku.co.jp
営業	会社名：西日本高速道路エンジニアリング中国	住所：	広島市西区西観音町2-1
	担当部署：販売事業部製品販売課	TEL：	082-532-1436
	担当者名：永見　哲成	FAX：	082-532-8054
		mail:	hanbai@w-e-chugoku.co.jp

長寿命化技術の概要

橋梁やトンネル等の土木構造物及び道路付属施設の劣化損傷の点検調査において、従来は高所作業車、橋梁点検車等を使用していたが、近接目視の困難な箇所を出来るだけ簡単に調査することを目的に、伸縮自在な垂直棒と水平アーム３．５ｍを人力で操作してデジタルビデオカメラ（以下ＤＳカメラという）で撮影した画像を解析する。

長寿命化技術概要説明資料（２／３）

名称	構造物点検用カメラ「ＤＳカメラ」システム	登録No.	26-008-2

（特　徴：長所）

・人力のみで作業を行い従来の点検に比べ工程が短縮できる。
・大型機械や仮設備が無いため経済的。
・使用機械が小規模で人力操作で交通規制等が必要としない。
・暗所や狭隘部の調査が可能で、点検範囲が拡大される。

（特　徴：短所）

・ＤＳカメラが届く範囲（水平アーム長３．５ｍ、高低差５．５ｍ程度）しか使用できない。
・障害物でＤＳカメラが使用できない場所では点検ができない。

（施工方法）

・近接の駐車場所から「ＤＳカメラ機材一式」を調査場所まで人力で搬入。
・伸縮自在棒と水平アームを組立て、先端にビデオカメラを装着し、コントロールボックス（モニター等）とカメラを接続。
・モニター操作員の指示でＤＳカメラで画像を撮影。

（従来技術等との比較）

・簡易な機材で人力で点検するため交通規制が必要無い。
・点検個所にアームを伸ばすだけで、近接目視や直接撮影等を行うことができる。

（適用条件（施工・使用上の留意点））

①　・撮影に影響が出るような大雨や降雪時、風速が１０ｍ/ｓを超えるような強風時は適用できない。
　・撮影時の気温は-２０℃～＋５０℃（カメラ機能）
②人力による作業・撮影操作に支障のない作業環境が必要
③技術提供地域については制限なし
④路上作業の場合は、道路使用許可の手続き。

（従来技術等との比較）

①同等。
②路上作業空間０．７ｍ程度あれば点検車や足場等を使用せずに調査ができる。
③同等
④同等

（施工単価）

☐ 歩掛なし
☑ 歩掛あり
（☐ 県標準・☐ NETIS暫定・☑ 協会・ﾒｰｶｰ）

（従来技術等との比較）

国交省の「橋梁定期点検業務積算基準」によるが、「橋梁点検」部分は自社見積り

（知的財産等）

知的財産権等の設定	特許	実用新案	意匠	商標	出願人名	権利者名（持分割合）※
	無し	無し	無し	無し		
登録番号						
出願番号						

他機関等での評価の有無　複数記入可				
	評価の有・無	☐有　☑無　☐予定		
	評価機関及び評価制度			
	評価又は登録年月日		評価又は登録番号	

（積算資料等）

自社見積り　（国交省の「橋梁定期点検業務積算基準」によるが、「橋梁点検」部分は自社見積り）

（施工管理基準資料等）

取扱説明書

（残された課題と今後の開発計画）

特になし

（施工実績）

発注者	件数		代表的な施工事例
広島県		件	
その他公共機関	9	件	岡山・津山橋梁点検業務
民間等	2	件	岡山市橋梁点検業務

（添付資料）

添付資料-1　パンフレット（ＤＳカメラ）　添付資料-２　施工写真　添付資料-３　施工写真（暗所・狭隘部）　添付資料-４　成果写真　添付資料-５　積算単価表　添付資料-６　取扱説明書　添付資料-７　施工実績一覧表

※知的財産権等に持ち分割合が設定されている場合は、権利者名の横の（　　）に割合を記載して下さい。

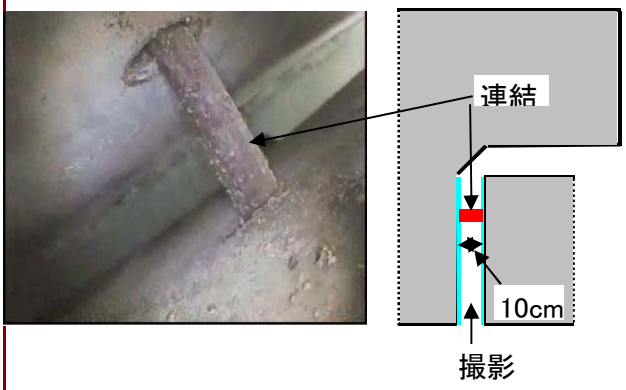
長寿命化技術概要説明資料（３／３）

名称	構造物点検用カメラ「ＤＳカメラ」システム	登録No. 26-008-2

DSカメラ機材

橋面から主桁，下床版調査

地上から5mの暗所、狭隘部の調査



DSカメラによる暗所、狭隘部の調査

成果写真（主桁下面）

狭隘部（地上から橋台と桁下空間）